UOT 663.5

ALKOQOLLU MƏMULATLARIN TƏRKİB STABİLLİYİNİN DƏYİŞMƏSİ SƏBƏBLƏRİ

İ.H.KAZIMOVA, X.Ş.MİRZƏYEVA
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

Məqalədə alkoqollu içkilərin saxlaması zamanı məhsulun keyfiyyətinin bir qədər dəyişməsi, müxtəlif çöküntülərin və ya bulanıqlıqların yaranması haqqında məlumat verilmişdir. Çöküntüləri və ya bulanıqlıqları yaradan səbəblər və bu zaman görülə biləcək tədbirlərin qısa izahı verilmişdir.

Açar sözlər: *çöküntü, bulanma, kolloidal hissəciklər, mexaniki hissəciklər, asılı maddələr, şəffaflıq*

Yüksək orqanoleptik xüsusiyyətlərinə malik olan bir çox alkoqollu içkilər aşağı stabilliyə sahibdir, çünki uzunmüddətli saxlama zamanı müxtəlif növ bulanma halları olur və onlar görünüşlərini itirirlər.

İçkilərin davamlılığı fiziki-kimyəvi və ya orqanoleptik göstəricilərdə dəyişikliklərin normativ sənədlərə uyğun gəlməməsi və normativ istilik şərtlərinə uyğun şərtlərdə saxlanılma müddəti kimi xarakterizə edilir. Saxlanma zamanı məhsulun keyfiyyətinin güclü göstəriciləri kimi, şəkər və turşuların konsentrasiyası (konteyner möhürləndikdə) bir qədər dəyişir. Spirt, şəkər, turşu və digər qoruyucu maddələrin olması mikrobioloji çirklənmənin qarşısının alınmasını təmin edir. Buna görə, müqavimət altında, alkoqollu içkilərin ilk növbədə orijinal orqanoleptik xüsusiyyətlərin qorunması deməkdir. Bu əsasən şəffaflıq indeksi ilə əlaqədardı, çünki fiziki-kimyəvi tərkibdə (rəng və dad daxil olmaqla) dəyişikliklərin çoxu, bir qayda olaraq, müxtəlif çöküntülərin və ya bulanıqlıqların yaranması ilə ifadə olunur. [1]

Cədvəl 1

Spirtli içkilərin fiziki-kimyəvi göstəriciləri

Göstəricilər	Ümumi şəkər, q / 100 sm kub.	İçkilərin tündlüyü	Balzamlar	Kokteylər	Emulsiya içkiləri
	32 və daha çox	16 ilə 32 arasında	16 qədər		
Tündlük	+/-0,6	+/-0,6	+/-0,6	+/-0,1	+/-0,1
Ümumi ekstraktın və şəkərin kütləvi konsentrasiyası, q / 100 sm kub.	+/-0,9	+/-0,7	+/-0,2	+/-0,2	+/-0,4
Limon turşusunun konsentrasiyası. q / 100 sm kub.	+/-0,04	+/-0,04	+/-0,04	-	-

Görünüşə görə, içkilər (emulsiya mayeləri istisna olmaqla) hər hansı bir qatqı olmadan şəffaf olmalıdır. Emulsiya içkilər xarici qüsurları olmayan homogen şəffaf bir mayedir.

Spirtli içkilərin rəngi, dadı və aromatı hər bir içki normaları verilən tələblərə cavab verməlidir.

Fiziki-kimyəvi keyfiyyət göstəriciləri görə alkoqollu içkilər cədvəldə göstərilən tələblərə uyğun olmalıdır. [3]

İçkinin hər bir adının fiziki və kimyəvi göstəriciləri reseptdə göstərilən dəyərlərə uyğun olmalıdır.

Bulanmalar, çöküntülər, çöküntülərin ölçüsü və çökmə müddəti aşağıdakı kimi təsnif edilə bilər : [4]

1. Mexaniki hissəciklər (polisaxaridlərin birləşmiş forması, oksidləşdirilmiş polifenollər, orqanometallik komplekslər və s), ölçüləri 30-40 mikrometrə, tam çöktürülmə müddəti 3-5 saat, aydın görünən bulanmalar meydana gətirir.
2. Asılı maddələr (polifenol kompleksləri, taninlər, stabil polisaxaridlər), ölçüləri 5-8 mikrometr, tam çöktürülmə müddəti 2-3 gün, işıqda görünə bilən bulanıqlıq dərəcəsi 0,5 mq/dm3 səviyyəsindən daha çox konsentrasiyada mexaniki hissəciklər görünməyə başlayır.
3. Kolloidal maddələr (qeyri-sabit polisaxaridlər, polifenollar, pektinlər, proteinlər, lipidlər), ölçüləri 0.2-0.5 mk, iki aydan artıq tam sedimentasiyası zamanı məhsulun optik sıxlığı və rəngi müəyyənləşməyə başlayır.

Ədəbiyyat məlumatlarının təhlili göstərir ki, alkoqollu içkilərin bulanıqlaşmasının 70%-inin həll edilməyən yüksək molekulyar birləşmələrin formalaşması nəticəsində kolloidal hissəciklər kimi təsnif edilir. Yüksək molekulyar kolloidlər - polisaxaridlər, zülallar, polifenol birləşmələr - çöküntüləri meydana gətirən maddələrin həcmini təşkil edir.

Içki istehsalı və ya doldurulma prosesində mexaniki hissəciklər və aslı maddələr meydana gəlməsi prossesi baş verir və doldurulmadan əvvəl adi mexaniki və ya filtrasiyası ilə ayrılır. Kolloidal hissəciklərin yaranmasına səbəb saxlanması zamanı

yaranır və istehsalat qüsuru kimi tanınır. Kolloidal hissəciklərin meydana gətirdiyi maddələr, Braun hərəkəti ilə bir-biri ilə yaxınlaşır, hidrogen bağları ilə birləşirlər. Kolloidal qruplar yetişdirilib ilk növbədə asılı maddələrin qrupuna keçirlər, daha sonra mexaniki saflaşdırılır. [2]

Buraçevskiy İ.İ. tərəfindən aparılmış alkoqollu içkilərdə bulanmaya səbəb olan maddələrin təbiətinin tədqiqi və Vorobieva E.V. onların əsas mənbələrini təsvir etmişdir: zülal-polifenol kompleksləri (35% -i), zülallar (23%), nişasta (17%), polifenol maddələr (11%), mikrobioloji (9%), köpüklənən maddələr 2%), digərləri (3%). [1]

Çox vaxt yüksək molekulyar maddələr cüt, üçlü və s. şəklindədir.

Heterogen komplekslər. Yuxarıda qeyd olunanlara əsasən, əsas diqqəti fiziki-kimyəvi təbiətli bulanmaya səbəb olmamaq üçün texnoloji metodların həllinə yönəldilməlidir .

Spirtli içkilərin stabilliyi məhsulun və ya natamam məhsulların qarışığının emalı ilə əldə edilə bilər. Stabilizasiya üsulları demək olar ki, hər zaman istifadə olunmasına baxmayaraq, aşağıdakı qruplara bölünürlər:

- **texnoloji**: çöküntülərin yaranmasının və ya çöküntürülməsinə səbəb ola bilən maddələrin əmələ gəlməsinin qarşısını almaq üçün görülən tədbirlər;
- **biokimyəvi**: ferment preparatlarının istifadəsi, əsasən pektolitik və proteolitik təsirlər;
- **fiziko-kimyəvi** - pıxtalaşma, yapışdırma, sərbəstləşmə;
- **fiziki**: sentrifuqa, filtrasiya, istiliklə işləmə

Beləliklə, alkoqollu içkilərin saxlanması zamanı şəffaflığın itməsi halları baş verə bilər. Bu zaman içkilərin dad, tam, görünüşlərin itməsi halları müşahidə olunur. Buna görədə texniki normativ şərtlərə düzgün əməl olunmalı və fiziki - kimyəvi göstəriciləri reseptdə göstərilən dəyərlərə uyğun olmalıdır.

ƏDƏBİYYAT

1.Макаров, С.Ю. Технология водок и ликероводочных изделий: рукопись лекций /С.Ю. Макаров, И.Л. Славская.– М.: МГУ *ТУ*, 2012. (481 səh). 2.Ямников, В.А. Осветление ликероводочных изделий / В.А. Ямников, Г.И. Зайканова, Ю.А. Ермилов // Ликероводочное производство и виноделие. – 2000. – № 6.(6-7 səh). 3.Федоренко, В.И. Осветление ликероводочных изделий методом каскадного фильтрования: Опыт эксплуатации / В.И. Федоренко, А.А. Горшков // Ликероводочное производство и виноделие. – 2001. – № 6. (6-7 səh). 4.Бурачевский, И.И. Эффективные способы осветления полуфабрикатов и повышения стабильности напитков / И.И. Бурачевский, Е.В. Воробьева // Обзорная информация, серия 24, вып.3. – М.: АгроНИИПЭИПП, 1988. – (24 səh).

Причины изменения устойчивости водительных алкогольных изделий

И.Г.Кязымова, Х.Ш.Мирзаева

В статье приводятся сведения о некоторых изменениях качества продукта при хранении алкогольных напитков, появлении различных отложений или пузырей. Краткое объяснение причин отложений или размытия, а также мер, которые можно предпринять в это время.

Ключевые слова: *осадок, колба, коллоидные частицы, механические частицы, взвешенные вещества, прозрачность*

Reasons for changıng the drıvıng stabılıty of alcoholıc products

I.H.Kazimova, X.Ş.Mirzayeva

The article provides information on some changes in the quality of the product during the storage of alcoholic beverages, the occurrence of various sediments or blisters. A brief explanation of the causes of sediment or blur, and the measures that can be taken at this time.

Key words: *sediment, bulb, colloidal particles, mechanical particles, suspended matter, transparency*